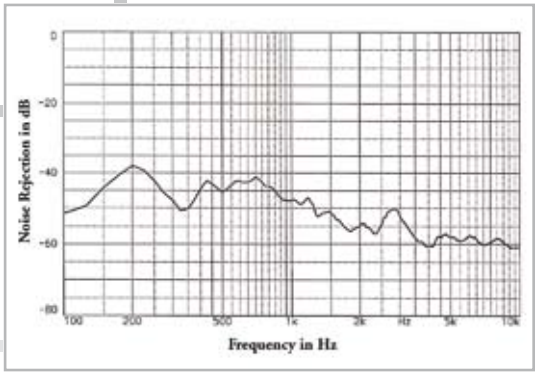
Cámara anecoica externa TBS25

Mediciones precisas



Atenuación del ruido cuando está sometido a un campo de ruido difuso. El rendimiento puede variar en instalaciones reales.

Mediciones *precisas*

Características:

- Alto aislamiento acústico
- Rango dinámico 35dB-110dB
- Pruebas fiables de audífonos no lineales
- Conexiones para sistemas de programación de audífonos electrónicos
- Fácil de usar
- Cables de conexión internos
- Tamaño de mesa
- Análisis de micrófonos direccionales
- Prueba de la función de telebobina
- Medición de la corriente de la batería
- Respuesta acústica de alta calidad a toda señal de prueba

La cámara anecoica TBS25 duplica acústicamente las señales eléctricas de las pruebas y realiza un aislamiento acústico, sin afectar las características técnicas.

Alto aislamiento acústico

El ruido ambiental dificulta los exámenes auditivos. Estas interferencias ambientales afectan a las mediciones de distorsión y a las curvas de respuesta de bajo nivel; pero gracias al uso de audífonos no lineales, el aislamiento del ruido es cada vez mayor.

La presencia de altos niveles SPL de ruido de baja frecuencia es una constante en la mayoría de las salas, dada su fácil transmisión a través de paredes y suelos. El ruido de baja frecuencia lo producen factores, tales como el tráfico alejado, el abrir y cerrar de las puertas, el aire acondicionado, etc.

Hasta la fecha, el único modo de aislar el ruido de baja frecuencia era echando arena en las cajas de prueba. Las cajas de metal o de madera tradicionales aislaban parcialmente el ruido de baja frecuencia.

La cámara anecoica TBS25 ha sido diseñada con unos materiales y un diseño de construcción novedosos; y como resultado hemos conseguido que el aislamiento acústico sea superior al de los diseños con arena. Así pues, si comparamos este nuevo diseño con los diseños convencionales, se ha conseguido aislar el ruido de baja frecuencia entre 25dB y 40dB.

El aislamiento acústico a alta frecuencia es equivalente al aislamiento que proprocionan las cámaras tradicionales.

Audífonos no lineales
El rendimiento depende del nivel de entrada y del contenido de la señal.
El ruido ambiente puede activar los circuitos de los audífonos no lineales, por lo que los resultados no reflejarán el nivel de la señal de prueba. Esto puede ocurrir también cuando se mide el ruido por debajo del rango de frecuencia.
La reducción automática de ruido, como la promediación, no elimina el efecto de ruido constante de baja frecuencia, presente, en altos niveles, en edificios. Este problema tan sólo puede solucionarse mediante el aislamiento eficaz del ruido de baja frecuencia.
El aislamiento acústico de TBS25 permite medir el rendimiento de un audífono en casi cualquier entorno, incluso con niveles de entrada muy bajos (35dB-50dB).
La señales complejas, que se utilizan en las pruebas, requieren un rendimiento acústico de la cámara anecoica mayor que para las pruebas de tonos puros. La correción de señal, mediante el uso de micrófonos de referencia, sólo es posible en ciertos parámetros de señal.
El rendimiento acústico de TBS25 es impresionante: mínima distorsión acústica, sin rupturas ni señales no deseadas, generadas por el sistema.
La respuesta de frecuencia de TBS25 es de 50 Hz – 8kHz +1,5 dB (sin corrección de señal electrónica). Compare este dato con la norma ANSI S3.42-1992, que exige 200 Hz-5kHz + 3,0dB (después de aplicar corrección de señal electrónica).
TBS25 permite manejar cualquier estímulo complejo y ha sido diseñada para propocionar las mejores condiciones de prueba para las técnicas de medición actuales y futuras.

Fácil de usar
La cámara anecoica TBS25 ha sido pensada para que sea un equipo fácil de utilizar y con el que no peligre la calidad acústica.
Los cables, que antes conectaban el acoplador con el micrófono de referencia, han sido sustituido por cables de conexión internos.
Su nuevo diseño portátil proporciona gran comodidad al usuario.

Posibilidad de realizar todo tipo de pruebas
Como característica diferencial, el equipo TBS25 permite realizar pruebas con micrófono direccional. Facilita la valoración de las modificaciones del rendimiento de los micrófonos direccionales de los audífonos, que se obtienen desde distintos ángulos, con respecto a la fuente de sonido. Esto se consigue con a unas condiciones aproximadas de campo libre por encima de 500Hz y colocando el altavoz en el mismo plano vertical que el audífono.
Con la cámara anecoica TBS25 se puden analizar las telebobinas.
Dispone de dos entradas auxiliares, una para que las señales acústicas lleguen al audífono, y otra, para conectar el audífono a un sistema de programación electrónico.
Existen mandos a distancia para controlar los audífonos, aunque la tapa esté cerrada.
Si fuera necesario, se pueden introducir cables a través un conducto especial a prueba de sonido.

Mecanismos de cierre
Se utilizan para asegurar el correcto funcionamiento sin alterar el rendimiento acústico.
La tapa se acciona moviendo el tirador, y aún así, se conserva el sello acústico. Dos muelles de gas controlan el movimiento de la tapa y permiten utilizarla de manera fácil y segura.

Kit de servicio
Disponibles para reemplazar, por ejemplo, bancos de pruebas, si se desgastan por el uso.

Especificaciones técnicas generales

Aislamiento de ruido:
En función del lugar y entorno acústico.
20Hz-300Hz: 45dB-70dB
Por encima de 300 Hz: 45dB-55dB

Distorsión acústica:
100dB SPL a cualquier frecuencia entre 100Hz y 8kHz, la distorsión típica es:
2º: < 0,05%, 3º: < 0,3%
A menor intensidad, menor distorsión. TDH a 70dB SPL: inapreciable para técnicas convencionales.

Entrada:
1 W: 110dB SPL en punto de medición.
Entrada máx.: 4,5 W contínuos.
40 W en período corto.

Impedancia:
8 ohm. de impedancia nominal (25 ohm máx.).

Presentación de sonido:
Mediante altavoz de alta calidad.

Precisión de curvas de respuesta de audífonos:
Está determinada por la calidad del micrófono de referencia.

Rango de frecuencia:
Indica el rendimiento típico, antes de realizar cualquier corrección eléctrica.
50Hz - 8kHz ± 1,5dB.
-3dB puntos a 35Hz y 10kHz.
Corte de 6dB/octava por debajo de 35Hz.
Corte de 24dB/octava por debajo de 10kHz.
Elimina la resonancia perturbadora.

Uniformidad de campo sonoro:
En área de medición +1dB 20Hz-10kHz.

Rango dinámico:
Los niveles están determinados por las especificaciones del equipo conectado.
Límite superior: por encima de 110dB SPL contínuos.
Límite inferior: determinado por el nivel de ruido ambiente.
Con un nivel de prueba de 50dB SPL a 75dB de ruido ambiente, la medición varía en menos de 0,5dB. Con un nivel de prueba de 35dB SPL a 70dB de ruido ambiente, existe una relación señal/ruido mayor de 10dB.

Entorno acústico:
Condiciones de campo libre por encima de 500 Hz.
Radiación sonora horizontal.

Conexiones externas/internas:
Micrófono de referencia, acoplador, adaptador de batería, bucle, 2 altavoces auxiliares, cable extra para introducir por conducto especial a prueba de sonido.

Peso y medidas:
Peso neto: 22 kg.
Medidas (LxAnxAl): 40x36.5x26 cm.

Incluye:
3 cables de conexión TCC25
1 cable de conexión al bucle TCL25
1 cable de altavoz TSC25
Conjunto de cables para TBS25/Affinity
Manual de instrucciones y manual CE

83011101-E - 1 - 10/2007

Interacoustics A/S
Tel.: +45 6371 3555
Fax: +45 6371 3522
Correo e.: info@interacoustics.com
Web: www.interacoustics.com
Dirección: Interacoustics A/S,
DK-5610 Assens, Dinamarca

Centros de venta y servicio:

Interacoustics®